

BEST AVAILABLE COPY

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-027554

(43)Date of publication of application : 25.01.2002

(51)Int.Cl.

H04Q 7/38

G06F 17/60

H04M 1/00

H04M 1/66

(21)Application number : 2000-207295

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 07.07.2000

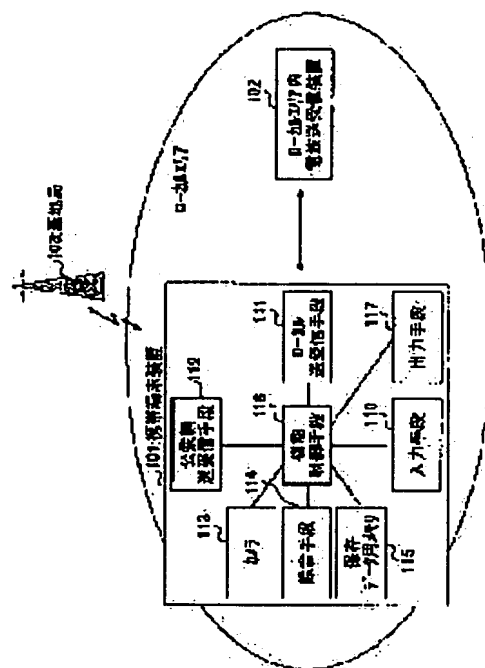
(72)Inventor : YONEMOTO YOSHIFUMI

## (54) PORTABLE TERMINAL DEVICE AND FUNCTION CONTROL METHOD FOR PORTABLE TERMINAL DEVICE

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a function control method wherein the use convenience of a user can be improved not only by controlling a function one-sidedly from the side of a station but also by controlling the function from the viewpoint of the user and functions other than a telephone function can be controlled.

**SOLUTION:** By an inside-a-local-area radio-wave transmitting-receiving apparatus 102, function regulation information which is used to limit the execution of the function of a camera 113, a recording means 114 and the like at a portable terminal device 101 is generated so as to correspond to a regulation decided for a prescribed area, and the generated function regulation information is transmitted. In the device 101, the function regulation information from the device 102 is received by a local transmitting-receiving means 111. When a function control means 118 determines that the received information indicates the use prohibition of the function, it controls an output from an output means 117 by any from among a display, a sounding sound and a vibration in such a way that the use prohibition can be recognized by the user.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

13.02.2006

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-27554

(P2002-27554A)

(43) 公開日 平成14年1月25日 (2002.1.25)

(51) IntCl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テ-マ-ト* (参考)
H 0 4 Q 7/38		G 0 6 F 17/60	1 4 6 A 5 B 0 4 9
G 0 6 F 17/60	1 4 6		5 0 6 5 K 0 2 7
	5 0 6	H 0 4 M 1/00	R 5 K 0 6 7
H 0 4 M 1/00		1/66	
1/66		H 0 4 B 7/26	1 0 9 H
		審査請求 未請求 請求項の数34 O L (全 13 頁)	

(21) 出願番号 特願2000-207295 (P2000-207295)

(22) 出願日 平成12年7月7日 (2000.7.7)

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 米本 佳史

神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1

号 松下通信工業株式会社内

(74) 代理人 100105050

弁理士 鷺田 公一

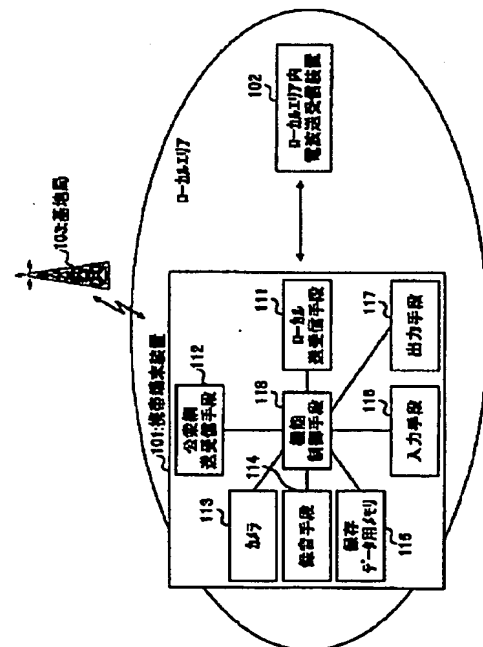
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 携帯端末装置及び携帯端末装置の機能制御方法

(57) 【要約】

【課題】 局側からの一方的な機能制限のみでなく利用者の視点から機能制御を行うことによって利用者の使い勝手を良くすることができ、電話機能以外の機能も制御すること。

【解決手段】 ローカルエリア内電波送受信装置102で、携帯端末装置101のカメラ113や録音手段114などの機能実行を制限するための機能規制情報を、所定エリアに定められた規制に対応するように生成し、この生成された機能規制情報を送信する。携帯端末装置101において、ローカル送受信手段111でローカルエリア内電波送受信装置102からの機能規制情報を受信する。機能制御手段118で、その受信情報が機能の使用禁止を示すことが判断された場合に、その使用禁止を利用者が認識可能なように、表示、鳴音及び振動の何れかで出力手段117から出力する制御を行う。



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】 各種の機能手段と、電波を受信する受信手段と、前記機能手段の実行を規制する機能規制情報が前記受信手段の受信電波に重畳されていることを検出した場合に前記機能手段の機能を任意時間実行不可状態とする機能制御手段と、を具備することを特徴とする携帯端末装置。

【請求項2】 機能制御手段は、機能規制情報で示される規制対象の機能のみを使用不可状態とすることを特徴とする請求項1記載の携帯端末装置。

【請求項3】 機能制御手段は、機能手段の機能開始指示入力時に、機能規制情報の検出を行うことを特徴とする請求項1又は請求項2記載の携帯端末装置。

【請求項4】 各種の機能手段と、電波を受信する受信手段と、この手段での受信電波に前記機能手段の機能の使用禁止を示す機能規制情報が重畳されていることを検出した場合に、前記使用禁止を利用者が認識可能なように出力する制御を行う機能制御手段と、を具備することを特徴とする携帯端末装置。

【請求項5】 各種の機能手段と、電波を受信する受信手段と、この手段での受信電波に前記機能手段の機能の使用を控えることを示す機能規制情報が重畳されていることを検出した場合に、前記使用を控えることを利用者が認識可能なように出力する制御を行う機能制御手段と、を具備することを特徴とする携帯端末装置。

【請求項6】 機能制御手段は、機能規制情報で示される使用禁止又は使用の差し控え対象の機能のみの使用禁止又は使用の差し控えを、利用者が認識可能なように出力することを特徴とする請求項4又は請求項5記載の携帯端末装置。

【請求項7】 機能制御手段は、機能手段の機能開始指示入力時に、機能規制情報の検出を行い、前記機能規制情報が検出された場合は前記開始指示を無効とすることを特徴とする請求項4から請求項6いずれかに記載の携帯端末装置。

【請求項8】 各種の機能手段と、この手段の機能開始指示入力時に前記機能手段の機能の制限を確認するための信号を送信し、この送信に応じて返信される機能規制情報を受信する送受信手段と、この手段で前記機能規制情報が受信された際に前記開始指示対象の機能を任意時間使用不可状態とする機能制御手段と、を具備することを特徴とする携帯端末装置。

【請求項9】 機能制御手段は、受信された機能規制情報が機能手段の機能の使用禁止を示す場合に、前記使用禁止を利用者が認識可能なように出力する制御を行うことを特徴とする請求項8記載の携帯端末装置。

【請求項10】 機能制御手段は、受信された機能規制情報が機能手段の機能の使用を控えることを示す場合に、前記使用を控えることを利用者が認識可能なように出力する制御を行うことを特徴とする請求項8記載の携

帯端末装置。

【請求項11】 機能手段の機能は、撮像機能又は録音機能であることを特徴とする請求項1から請求項10いずれかに記載の携帯端末装置。

【請求項12】 請求項1から請求項7いずれかに記載の携帯端末装置で受信される機能規制情報を所定エリアに定められた規制に対応するように生成し、この生成された機能規制情報を電波に重畳して送信することを特徴とする送信装置。

【請求項13】 請求項8から請求項10いずれかに記載の携帯端末装置における機能手段の機能制限を示す機能規制情報を、所定エリアに定められた規制に対応するように生成し、この生成された機能規制情報を、前記携帯端末装置の送受信手段からの信号受信時に送信することを特徴とする送受信装置。

【請求項14】 請求項1から請求項7いずれかに記載の携帯端末装置と、請求項12記載の送信装置と、前記携帯端末装置と通信網への中継通信を行う基地局装置とを具備することを特徴とする移動体通信システム。

【請求項15】 請求項8から請求項10いずれかに記載の携帯端末装置と、請求項13記載の送受信装置と、前記携帯端末装置と通信網への中継通信を行う基地局装置とを具備することを特徴とする移動体通信システム。

【請求項16】 各種の機能手段と、所定エリアへの入場を許可する電子チケット情報が保存された電子チケット保存手段と、電子チケット送信開始指示入力時に前記電子チケット情報を送信し、この送信に応じて返信される前記電子チケット情報の正否情報及び通知情報を受信する送受信手段と、前記受信された通知情報の内容を利用者が認識可能なように出力する制御を行う機能制御手段と、を具備することを特徴とする携帯端末装置。

【請求項17】 端末制御手段は、通知情報が機能手段の機能の規制を示す機能規制情報である場合、前記機能手段の機能の規制事項を利用者が認識可能なように出力する制御を行うことを特徴とする請求項16記載の携帯端末装置。

【請求項18】 機能制御手段は、機能規制情報が機能手段の機能の使用禁止を示す場合、前記使用禁止の機能を使用不可状態とする制御を行うことを特徴とする請求項17記載の携帯端末装置。

【請求項19】 機能規制情報は、機能手段の機能をエリアの規制レベルに応じて制御するレベル情報を含むことを特徴とする請求項17又は請求項18記載の携帯端末装置。

【請求項20】 端末制御手段は、通知情報が所定エリアの地図情報である場合、前記地図情報による地図を利用者が認識可能なように出力する制御を行うことを特徴とする請求項16記載の携帯端末装置。

【請求項21】 端末制御手段は、通知情報が所定エリアで利用可能なサービスの電子チケット情報である場

合、前記電子チケット情報の内容を利用者が認識可能なように出力する制御を行うことを特徴とする請求項16記載の携帯端末装置。

【請求項22】 通知情報を保存する通知情報保存手段を具備し、端末制御手段が、前記保存された通知情報にもとづく制御を行うことを特徴とする請求項16から請求項21いずれかに記載の携帯端末装置。

【請求項23】 請求項16から請求項22いずれかに記載の携帯端末装置から送信された電子チケット情報の正否を確認する確認手段と、通知情報が保存された保存手段と、前記電子チケット情報を受信し、また前記確認手段で前記電子チケット情報の正当性確認時にこの確認内容を示す正否情報と共に前記保存された通知情報を送信する送受信手段と、を具備することを特徴とする電子チケット読取装置。

【請求項24】 請求項16から請求項22いずれかに記載の携帯端末装置と請求項23記載の電子チケット読取装置とを具備することを特徴とする入場システム。

【請求項25】 請求項16から請求項22いずれかに記載の携帯端末装置と、請求項23記載の電子チケット読取装置と、前記携帯端末装置と通信網への中継通信を行う基地局装置とを具備することを特徴とする移動体通信システム。

【請求項26】 送信装置において、携帯端末装置の機能の実行を制限するための機能規制情報を所定エリアに定められた規制に対応するように生成し、この生成された機能規制情報を送信し、前記携帯端末装置において、前記機能規制情報が受信された場合に前記機能を任意時間使用不可状態とすることを特徴とする携帯端末装置の機能制御方法。

【請求項27】 送信装置において、携帯端末装置の機能の実行を制限するための機能規制情報を所定エリアに定められた規制に対応するように生成し、この生成された機能規制情報を送信し、前記携帯端末装置において、前記機能規制情報を受信し、この受信情報が前記機能の使用禁止を示す場合に、前記使用禁止を利用者が認識可能なように出力することを特徴とする携帯端末装置の機能制御方法。

【請求項28】 送信装置において、携帯端末装置の機能の実行を制限するための機能規制情報を所定エリアに定められた規制に対応するように生成し、この生成された機能規制情報を送信し、前記携帯端末装置において、前記機能規制情報を受信し、この受信情報が前記機能の使用を控えることを示す場合に、前記使用を控えることを利用者が認識可能なように出力することを特徴とする携帯端末装置の機能制御方法。

【請求項29】 携帯端末装置において、この装置の機能開始指示入力時に前記機能の制限を確認するための信号を送信し、送受信装置において、前記送信された信号の受信時に、所定エリアに定められた規制に対応するよ

うに生成された機能規制情報を送信し、前記携帯端末装置において、前記機能規制情報の受信時に前記開始指示対象の機能を任意時間使用不可状態とすることを特徴とする携帯端末装置の機能制御方法。

【請求項30】 携帯端末装置は、受信された機能規制情報が機能の使用禁止を示す場合に、前記使用禁止を利用者が認識可能なように出力することを特徴とする請求項29記載の携帯端末装置の機能制御方法。

【請求項31】 携帯端末装置は、受信された機能規制情報が機能の使用を控えることを示す場合に、前記使用を控えることを利用者が認識可能なように出力することを特徴とする請求項29記載の携帯端末装置の機能制御方法。

【請求項32】 携帯端末装置において、所定エリアへの入場を許可する電子チケット情報を送信し、この送信情報を電子チケット読取装置で受信し、この受信された電子チケット情報が正であると確認された際に正情報と共に通知情報を送信し、これら送信情報を前記携帯端末装置で受信し、この受信情報の内容を利用者が認識可能なように出力することを特徴とする入場システムにおける管理方法。

【請求項33】 携帯端末装置は、通知情報が携帯端末装置の機能の使用禁止を示す場合、前記使用禁止の機能を使用不可状態とする制御を行うことを特徴とする請求項32記載の入場システムにおける管理方法。

【請求項34】 携帯端末装置での通知情報は、入場時に得られてから退場時に電子チケット読取装置との間で退場処理を行うまでの間有効とすることを特徴とする請求項32記載および請求項33記載の入場システムにおける管理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、移動体通信システムにおける携帯電話機や、携帯電話機能及びコンピュータ機能を備えた情報端末装置等の携帯端末装置及び携帯端末装置の機能制御方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 近年、急激な需要増加の一途を辿る携帯電話機を用いれば、何処に居ても電話をかけることが可能となっている。しかしその一方で、送信電波の影響や、着信を知らせるメロディ音が他の人には好まれないといった状況も生じている。

【0003】 そこで、その様な機能を制限するために特開平10-145849号公報では、基地局からの呼出信号に応答して機能制御信号を送信する機能制御信号送信機と、その呼出信号及び同一周波数である機能制御信号を受信する無線機とを有することにより、特定エリアにおいて、使用者の操作を一切必要とせずに、機能を制限する無線装置を提供している。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の装置においては、即ち上記公報の無線装置では、基地局から一方的に機能を制限しており、利用者の使い勝手が悪いという問題がある。

【0005】近年、携帯電話機においては、単なる電話としての機能以外にもカメラ等の機能が搭載されつつあり今後ますます多機能化すると考えられる。このことから電話機能のみでなく、その他の機能の制限についても考慮する必要がある。例えば、コンサート会場内へのカメラ付携帯電話機の持込時における撮影機能の制限や、美術館でのカメラによる撮影時のフラッシュ機能の制限などである。

【0006】本発明はかかる点に鑑みてなされたものであり、局側からの一方的な機能制限のみでなく利用者の視点から機能制御を行うことによって利用者の使い勝手を良くすることができ、電話機能以外の機能も制御することができる携帯電話機及び携帯端末装置の機能制御方法を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明の携帯端末装置は、各種の機能手段と、電波を受信する受信手段と、前記機能手段の実行を規制する機能規制情報が前記受信手段の受信電波に重畳されていることを検出した場合に前記機能手段の機能を任意時間実行不可状態とする機能制御手段と、を具備する構成を採る。

【0008】この構成によれば、電話機能以外の機能も外部からの電波によって制御することができる。

【0009】本発明の携帯端末装置は、上記構成において、機能制御手段は、機能規制情報で示される規制対象の機能のみを使用不可状態とする構成を採る。

【0010】この構成によれば、電話機能以外の任意の機能を外部からの電波によって制御することができる。

【0011】本発明の携帯端末装置は、上記構成において、機能制御手段は、機能手段の機能開始指示入力時に、機能規制情報の検出を行う構成を採る。

【0012】この構成によれば、電話機能以外の利用者が実行指示を行った機能を外部からの電波によって制御することができる。

【0013】本発明の携帯端末装置は、各種の機能手段と、電波を受信する受信手段と、この手段での受信電波に前記機能手段の機能の使用禁止を示す機能規制情報が重畳されていることを検出した場合に、前記使用禁止を利用者が認識可能なように出力する制御を行う機能制御手段と、を具備する構成を採る。

【0014】この構成によれば、外部からの電波による一方的な機能制限のみでなく利用者が機能の使用是非を判断することができるので、利用者の使い勝手を良くすることができる。

【0015】本発明の携帯端末装置は、各種の機能手段と、電波を受信する受信手段と、この手段での受信電波

に前記機能手段の機能の使用を控えることを示す機能規制情報が重畳されていることを検出した場合に、前記使用を控えることを利用者が認識可能なように出力する制御を行う機能制御手段と、を具備する構成を採る。

【0016】この構成によれば、外部からの電波による一方的な機能制限のみでなく利用者が機能の使用是非を判断することができるので、利用者の使い勝手を良くすることができる。

【0017】本発明の携帯端末装置は、上記構成において、機能制御手段は、機能規制情報で示される使用禁止又は使用の差し控え対象の機能のみの使用禁止又は使用の差し控えを、利用者が認識可能なように出力する構成を採る。

【0018】この構成によれば、利用者が任意の機能の使用是非を判断することができるので、利用者の使い勝手を良くすることができる。

【0019】本発明の携帯端末装置は、上記構成において、機能制御手段は、機能手段の機能開始指示入力時に、機能規制情報の検出を行い、前記機能規制情報が検出された場合は前記開始指示を無効とする構成を採る。

【0020】この構成によれば、利用者が任意機能の実行開始指示を操作入力した場合に、その機能の使用是非を判断することができるので、利用者の使い勝手を良くすることができる。

【0021】本発明の携帯端末装置は、各種の機能手段と、この手段の機能開始指示入力時に前記機能手段の機能の制限を確認するための信号を送信し、この送信に応じて返信される機能規制情報を受信する送受信手段と、この手段で前記機能規制情報が受信された際に前記開始指示対象の機能を任意時間使用不可状態とする機能制御手段と、を具備する構成を採る。

【0022】この構成によれば、利用者が任意機能の実行開始指示を操作入力した場合に、その機能の実行を制御することができる。また、利用者が制限対象となっている機能の実行開始指示を操作入力した場合でも、その機能が実行されないように外部装置から制御することができる。

【0023】本発明の携帯端末装置は、上記構成において、機能制御手段は、受信された機能規制情報が機能手段の機能の使用禁止を示す場合に、前記使用禁止を利用者が認識可能なように出力する制御を行う構成を採る。

【0024】この構成によれば、利用者が任意機能の実行開始指示を操作入力した場合に、その機能の使用是非を判断することができるので、利用者の使い勝手を良くすることができる。

【0025】本発明の携帯端末装置は、上記構成において、機能制御手段は、受信された機能規制情報が機能手段の機能の使用を控えることを示す場合に、前記使用を控えることを利用者が認識可能なように出力する制御を行う構成を採る。

【0026】この構成によれば、利用者が任意機能の実行開始指示を操作入力した場合に、その機能の使用是非を判断することができるので、利用者の使い勝手を良くすることができる。

【0027】本発明の携帯端末装置は、上記構成において、機能手段の機能は、撮像機能又は録音機能である構成を採る。

【0028】この構成によれば、撮像機能又は録音機能を上記同様に制御することができる。

【0029】本発明の送信装置は、上記いずれかと同構成の携帯端末装置で受信される機能規制情報を所定エリアに定められた規制に対応するように生成し、この生成された機能規制情報を電波に重畳して送信する構成を採る。

【0030】この構成によれば、病院、図書館、コンサート会場などのエリアでの規制事項を容易に携帯端末装置へ送信することができる。

【0031】本発明の送受信装置は、上記いずれかと同構成の携帯端末装置における機能手段の機能制限を示す機能規制情報を、所定エリアに定められた規制に対応するように生成し、この生成された機能規制情報を、前記携帯端末装置の送受信手段からの信号受信時に送信する構成を採る。

【0032】この構成によれば、病院、図書館、コンサート会場などのエリアでの規制事項を、携帯端末装置からの要求に応じて携帯端末装置へ送信することができる。

【0033】本発明の移動体通信システムは、上記いずれかと同構成の携帯端末装置と、上記構成の送信装置と、前記携帯端末装置と通信網への中継通信を行う基地局装置とを具備する構成を採る。

【0034】この構成によれば、移動体通信システムにおいて、上記いずれかと同構成の携帯端末装置及び上記構成の送信装置と同様の作用効果を得ることができる。

【0035】本発明の移動体通信システムは、上記いずれかと同構成の携帯端末装置と、上記構成の送信装置と、前記携帯端末装置と通信網への中継通信を行う基地局装置とを具備する構成を採る。

【0036】この構成によれば、移動体通信システムにおいて、上記いずれかと同構成の携帯端末装置及び上記構成の送受信装置と同様の作用効果を得ることができる。

【0037】本発明の携帯端末装置は、各種の機能手段と、所定エリアへの入場を許可する電子チケット情報が保存された電子チケット保存手段と、電子チケット送信開始指示入力時に前記電子チケット情報を送信し、この送信に応じて返信される前記電子チケット情報の正否情報及び通知情報を受信する送受信手段と、前記受信された通知情報の内容を利用者が認識可能のように出力する制御を行う機能制御手段と、を具備する構成を採る。

【0038】この構成によれば、入場時の確認処理と併せて様々な通知情報を携帯端末装置に送信し、その通知情報を利用者が認識できる。

【0039】本発明の携帯端末装置は、上記構成において、端末制御手段は、通知情報が機能手段の機能の規制を示す機能規制情報である場合、前記機能手段の機能の規制事項を利用者が認識可能のように出力する制御を行う構成を採る。

【0040】この構成によれば、入場時の確認処理と併せて会場の携帯端末装置の機能規制事項を送信することができ、その規制事項を利用者が認識できる。

【0041】本発明の携帯端末装置は、上記構成において、機能制御手段は、機能規制情報が機能手段の機能の使用禁止を示す場合、前記使用禁止の機能を使用不可状態とする制御を行う構成を採る。

【0042】この構成によれば、入場時の確認処理と併せて会場の携帯端末装置の機能使用禁止事項を送信することができ、その使用禁止の機能を自動的に使用不可状態とすることができる。

【0043】本発明の携帯端末装置は、上記構成において、機能規制情報は、機能手段の機能をエリアの規制レベルに応じて制御するレベル情報を含む構成を採る。

【0044】この構成によれば、会場の規制のレベルに応じた携帯端末装置の機能の規制を行うことができる。この規制は自動又は利用者が任意に行うことが可能である。

【0045】本発明の携帯端末装置は、上記構成において、端末制御手段は、通知情報が所定エリアの地図情報である場合、前記地図情報による地図を利用者が認識可能のように出力する制御を行う構成を採る。

【0046】この構成によれば、利用者が会場の地図を携帯端末装置で見ることができる。

【0047】本発明の携帯端末装置は、上記構成において、端末制御手段は、通知情報が所定エリアで利用可能なサービスの電子チケット情報である場合、前記電子チケット情報の内容を利用者が認識可能のように出力する制御を行う構成を採る。

【0048】この構成によれば、入場を許可した際に、会場でのアトラクションなどの使用を、入場許可時に自動的に限定することができる。

【0049】本発明の携帯端末装置は、上記構成において、通知情報を保存する通知情報保存手段を具備し、端末制御手段が、前記保存された通知情報にもとづく制御を行う構成を採る。

【0050】この構成によれば、携帯端末装置に通知情報が保存されるので、それを利用者が後から任意に利用することができる。

【0051】本発明の電子チケット読取装置は、上記いずれかと同構成の携帯端末装置から送信された電子チケット情報の正否を確認する確認手段と、通知情報が保存

された保存手段と、前記電子チケット情報を受信し、また前記確認手段で前記電子チケット情報の正当性確認時にこの確認内容を示す正否情報と共に前記保存された通知情報を送信する送受信手段と、を具備する構成を採る。

【0052】この構成によれば、携帯端末装置から電子チケット情報を受信することによって、入場の許可、携帯端末装置の機能の規制、携帯端末装置の利用者へのサービス情報の提供などを自動的に行うことができる。

【0053】本発明の入場システムは、上記いずれかと同構成の携帯端末装置と上記構成の電子チケット読取装置とを具備する構成を採る。

【0054】この構成によれば、会場の入場システムにおいて、上記いずれかと同様の作用効果を得ることができる。

【0055】本発明の移動体通信システムは、上記いずれかと同構成の携帯端末装置と、上記構成の電子チケット読取装置と、前記携帯端末装置と通信網への中継通信を行う基地局装置とを具備する構成を採る。

【0056】この構成によれば、移動体通信システムにおいて、上記いずれかと同様の作用効果を得ることができる。

【0057】本発明の携帯端末装置の機能制御方法は、送信装置において、携帯端末装置の機能の実行を制限するための機能規制情報を所定エリアに定められた規制に対応するように生成し、この生成された機能規制情報を送信し、前記携帯端末装置において、前記機能規制情報が受信された場合に前記機能を任意時間使用不可状態とするようにした。

【0058】この方法によれば、電話機能以外の機能も外部の送信装置からの電波によって制御することができる。

【0059】本発明の携帯端末装置の機能制御方法は、送信装置において、携帯端末装置の機能の実行を制限するための機能規制情報を所定エリアに定められた規制に対応するように生成し、この生成された機能規制情報を送信し、前記携帯端末装置において、前記機能規制情報を受信し、この受信情報が前記機能の使用禁止を示す場合に、前記使用禁止を利用者が認識可能のように出力するようにした。

【0060】この方法によれば、外部の送信装置からの電波による一方的な機能制限のみでなく利用者が機能の使用是非を判断することができるので、利用者の使い勝手を良くすることができる。

【0061】本発明の携帯端末装置の機能制御方法は、送信装置において、携帯端末装置の機能の実行を制限するための機能規制情報を所定エリアに定められた規制に対応するように生成し、この生成された機能規制情報を送信し、前記携帯端末装置において、前記機能規制情報を受信し、この受信情報が前記機能の使用を控えること

を示す場合に、前記使用を控えることを利用者が認識可能のように出力するようにした。

【0062】この方法によれば、外部の送信装置からの電波による一方的な機能制限のみでなく利用者が機能の使用是非を判断することができるので、利用者の使い勝手を良くすることができる。

【0063】本発明の携帯端末装置の機能制御方法は、携帯端末装置において、この装置の機能開始指示入力時に前記機能の制限を確認するための信号を送信し、送受信装置において、前記送信された信号の受信時に、所定エリアに定められた規制に対応するように生成された機能規制情報を送信し、前記携帯端末装置において、前記機能規制情報の受信時に前記開始指示対象の機能を任意時間使用不可状態とするようにした。

【0064】この方法によれば、利用者が任意機能の実行開始指示を操作入力した場合に、その機能の実行を制御することができる。また、利用者が制限対象となっている機能の実行開始指示を操作入力した場合でも、その機能が実行されないように外部装置から制御することができる。

【0065】本発明の携帯端末装置の機能制御方法は、上記方法において、携帯端末装置は、受信された機能規制情報が機能の使用禁止を示す場合に、前記使用禁止を利用者が認識可能のように出力するようにした。

【0066】この方法によれば、利用者が任意機能の実行開始指示を操作入力した場合に、その機能の使用是非を判断することができるので、利用者の使い勝手を良くすることができる。

【0067】本発明の携帯端末装置の機能制御方法は、上記方法において、携帯端末装置は、受信された機能規制情報が機能の使用を控えることを示す場合に、前記使用を控えることを利用者が認識可能のように出力するようにした。

【0068】この方法によれば、利用者が任意機能の実行開始指示を操作入力した場合に、その機能の使用是非を判断することができるので、利用者の使い勝手を良くすることができる。

【0069】本発明の入場システムにおける管理方法は、携帯端末装置において、所定エリアへの入場を許可する電子チケット情報を送信し、この送信情報を電子チケット読取装置で受信し、この受信された電子チケット情報が正であると確認された際に正情報と共に通知情報を送信し、これら送信情報を前記携帯端末装置で受信し、この受信情報の内容を利用者が認識可能のように出力するようにした。

【0070】この方法によれば、入場時の確認処理と併せて様々な通知情報を携帯端末装置に送信し、その通知情報を利用者が認識できる。

【0071】本発明の入場システムにおける管理方法は、上記方法において、携帯端末装置は、通知情報が携



帯端末装置の機能の使用禁止を示す場合、前記使用禁止の機能を使用不可状態とする制御を行うようにした。

【0072】この方法によれば、入場時の確認処理と併せて会場の携帯端末装置の機能使用禁止事項を送信することができ、その使用禁止の機能を自動的に使用不可状態とすることができる。

【0073】本発明の入場システムにおける管理方法は、上記方法において、携帯端末装置での通知情報は、入場時に得られてから退場時に電子チケット読取装置との間で退場処理を行うまでの間有効とするようにした。

【0074】この方法によれば、携帯端末装置での通知情報を会場内にいる間のみ有効とすることができる。

【0075】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について、図面を参照して詳細に説明する。

【0076】（実施の形態1）図1は、本発明の実施の形態1に係る携帯端末装置が適用された移動体通信システムの構成を示すブロック図である。

【0077】この図1に示す移動体通信システムは、携帯電話機等の携帯端末装置101と、ローカルエリア内電波送受信装置102と、図示せぬ公衆網に有線接続された基地局103とを備えて構成されている。

【0078】携帯端末装置101は、ローカルエリア内電波送受信装置102と短距離でローカル通信を行うローカル送受信手段111と、基地局103と通信を行うことによって公衆網との送受信を行う公衆網送受信手段112と、動画像や静止画像の撮影を行うカメラ113と、録音を行う録音手段114と、携帯端末装置101が有する機能情報や機能制限情報を保持する保存データ用メモリ115と、入力キーなどの入力手段116と、ディスプレイなどの表示手段や、スピーカやバイブレータ等の出力手段117と、機能制限が行われているか否かを確認するための処理を行う機能制御手段118とを備えて構成されている。

【0079】但し、ローカル送受信手段111とローカルエリア内電波送受信装置102との送受信の方法は、近距離用の電波を用いても良いし、赤外線による情報の送受信であっても良い。

【0080】このような構成の携帯端末装置101が備える機能のうちカメラによる撮影機能を制限する場合の機能制御の動作を、図2に示すフロー図を参照して説明する。

【0081】ステップST201において、携帯端末装置101の利用者が、カメラ113での撮影開始の指示を入力手段116から操作入力したとする。

【0082】その入力が行われるとステップST202において、機能制御手段118は撮影機能の制限が行われているか否かを確認する。これは、ステップST203において、ローカル送受信手段111で機能規制情報が受信されているか否かで制限を判断する。機能規制情

報は、ローカルエリア内電波送受信装置102において、所定エリアに定められた規制に応じて生成され、電波に重畳されて送信されるようになっている。

【0083】機能規制情報が受信されていない場合、撮影機能の制限が行われていないと判断し、ステップST204において、撮影を開始する。

【0084】機能規制情報が受信された場合、ステップST205において、その受信機能規制情報が撮影に関する規制情報か否かを判断する。

【0085】この結果、撮影に関する規制情報であれば、ステップST206において、機能制御手段118は、出力手段117に、このエリアでの撮影が禁止されている旨のメッセージを表示したり、振動や鳴音を制御することにより撮影が禁止されていることを利用者に知らせる。

【0086】また、機能制御手段118は、出力手段117に、このエリアでの撮影を控える旨のメッセージを表示したり、振動や鳴音を制御することにより撮影を控えることを利用者に知らせる。

【0087】この禁止や控えることを利用者に通知する際に、機能制御手段118が、機能規制情報で規制されている機能を任意時間使用不可状態とするようにしてもよい。

【0088】また、入力手段116から撮影開始の指示入力が行われる前に、撮影に関する規制を示す機能規制情報が受信されていれば、ステップST206の処理を行うようにしてもよい。

【0089】また、上記説明では、撮影開始の指示入力に応じて、ステップST202で機能制御手段118が撮影機能の制限を確認する場合に、ステップST203においてローカル送受信手段111で機能規制情報が受信されているか否かで制限を判断するように成されている。

【0090】この処理を次のように行っても良い。まず、撮影開始の指示入力時に、機能制御手段118が撮影機能の制限を確認するための信号をローカル送受信手段111からローカルエリア内電波送受信装置102へ送信するように制御する。

【0091】この制御による送信信号を受信したローカルエリア内電波送受信装置102から機能規制情報を送信し、この機能規制情報をローカル送受信手段111が受信しているか否かで制限を判断する。

【0092】以上、撮影機能を例に取り説明したが、録音機能及び電波の発信機能、着信音などの鳴音機能についても同様に制御され、更にカメラのフラッシュ機能の制限についても同様に制御される。

【0093】このように、実施の形態の携帯端末装置101によれば、携帯端末装置101の各種機能を、局側からの一方的な機能制限のみでなく、携帯端末装置101が存在するエリアでの規制に応じた機能規制情報の送

受信によって制限するようにした。これによって、利用者の使い勝手を良くすることができ、電話機能以外の機能も制御することができる。言い換えれば、携帯端末装置101が持つ様々な機能のうち特定の機能のみを制限するといったことが可能となる。

【0094】(実施の形態2)図3は、本発明の実施の形態2に係る携帯端末装置が適用された入場システムの構成を示すブロック図である。

【0095】この図3に示す入場システムは、携帯電話機等の携帯端末装置301及び電子チケット読取装置302を備えて構成されている。

【0096】携帯端末装置301は、電子チケット情報を保存する電子チケット保存手段311と、機能制限情報や地図情報などの情報を保存する通知情報保存手段312と、携帯端末装置301の機能に関する情報を保存する機能情報保存手段313と、電子チケット読取装置302との間で情報を送受信する送受信手段314と、送受信手段314で受信された電子チケット読取装置302からの通知情報をもとに携帯端末装置301の制御を行う端末制御手段315と、入力キーなどの入力手段316と、ディスプレイなどの表示手段や、スピーカやハイレータ等の出力手段317とを備えて構成されている。

【0097】電子チケット読取装置302は、携帯端末装置301から送られてきた電子チケットの正当性を確認する電子チケット確認手段321と、電子チケットの正当性が確認された場合に携帯端末装置301へ送信する通知情報が格納された通知情報保存手段322と、携帯端末装置301との間で情報の送受信を行う送受信手段323とを備えて構成されている。

【0098】このような構成の携帯端末装置101が備える機能のうち着信メロディ機能を制限する場合の機能制御の動作及び電子チケットでの入場確認制御の動作を、図4に示すフロー図を参照して説明する。

【0099】但し、携帯端末装置301を所持する利用者が、その電子チケット保存手段311に保存された電子チケットを用いて入場を行う場合について説明する。

【0100】まず、ユーザは入力手段316を操作することによって電子チケット読取装置302に電子チケットの読み取り要求を行う。この要求に応じた端末制御手段315の制御によって、電子チケット保存手段311に保存された電子チケット情報が、送受信手段314を介して電子チケット読取装置302へ送信される。

【0101】電子チケット読取装置302では、送受信手段323でその電子チケット情報が受信される。ステップST401において、電子チケット確認手段321で、その受信電子チケット情報の正当性が確認される。

【0102】ステップST402において、その正当性が確認できない場合、ステップST403において、入場不可となる。一方、正当性が確認された場合、ステッ

プST404において、入場を許可する旨の情報と併せて通知情報保存手段322に保存された通知情報が送受信手段323から携帯端末装置301へ送信される。

【0103】但し、通知情報とは、入場を許可するが場内では特定の機能の使用を制限するという情報であるとする。ここで特定の機能とは、着信メロディの鳴音を制限するものであるとする。

【0104】通知情報を受信した携帯端末装置301では、端末制御手段315により通知情報の内容が解析される。ここでは、通知情報が機能制御に関する情報なので、通知情報に示される機能制御に関する機能項目が、機能情報保存手段313に保存されている携帯端末装置301の機能項目に含まれるか否かが確認される。

【0105】ここで携帯端末装置301が、被制限機能を備えていれば、ステップST405において、その機能を制限する旨の了解メッセージが出力手段317に出力される。出力手段317が示すようなディスプレイ501である場合、例えば、電話の着信メロディをOFFにして下さい。と表示され、更に、了解とNoボタンが表示され、このボタンの操作説明が表示される。

【0106】ステップST406において、利用者は、入力手段316からその機能制限を了解するか否かを入力指示する。了解しない場合は、ステップST403において、入場許可が無効となる。

【0107】了解する場合は、ステップST407において、端末制御手段315の制御により自動的に着信メロディの設定が変更される。この後、ステップST408において、入場許可情報が通知情報保存手段312に保持される。

【0108】なお、本発明の実施例では通知情報として機能制御情報を例に取り説明したが、場内の地図情報であっても良いし、場内で使用する例えば各アトラクション毎のチケットであっても良い。

【0109】また、図6の(a)(b)に示すように、携帯端末装置301が受信する通知情報である機能規制情報601に、機能制限のレベル情報602を付与してもよい。この付与は実施の形態1でも同様に適用可能である。

【0110】(a)の例は、フラッシュOFFの機能規制情報601に、強制的レベル情報602が付与されたものである。(b)の例は、鳴音OFFの機能規制情報601に、マナーのレベル情報602が付与されたものである。

【0111】このようにレベル情報602を付与することにより、機能制御として強制的な機能制御が要求されているのか、強制ではないが利用者に使用の制限を推奨(マナー)されているのかを区別することが可能となる。これによって、一方的な機能制限でなく利用者が設定する余地が生じる。

【0112】更に、機能制御レベルが推奨(マナー)の

時の動作設定を、携帯端末装置301に設けることにより、利用者によっては機能制御レベルが推奨（マナー）レベルでも、自動で設定を変更することが可能となり、これによって設定変更の煩わしさがなくなる。制限されたくない利用者には機能を使用することも可能となる。なお、所定エリア入場時に通知された規制情報などの通知情報は、退場時に退場確認することによって無効とするようにしても良い。

【0113】このように、実施の形態2の入場システムによれば、入場時の確認処理と併せて様々な情報を携帯端末装置301に送信することが可能となり、より確実に機能制御などを行うことが可能となる。また、一方的な機能規制のみでなく利用者の希望による機能使用の選択余地を残すことが可能となる。

【0114】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、局側からの一方的な機能制限のみでなく利用者の視点から機能制御を行うことによって利用者の使い勝手を良くすることができ、電話機能以外の機能も制御することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態1に係る携帯端末装置が適用された移動体通信システムの構成を示すブロック図

【図2】実施の形態1に係る携帯端末装置が備える機能のうちカメラによる撮影機能を制限する場合の機能制御の動作を説明するためのフロー図

【図3】本発明の実施の形態2に係る携帯端末装置が適

用された入場システムの構成を示すブロック図

【図4】実施の形態2に係る携帯端末装置が備える機能のうち着信メロディ機能を制限する場合の機能制御の動作及び電子チケットでの入場確認制御の動作を説明するためのフロー図

【図5】実施の形態2に係る携帯端末装置の出力手段（ディスプレイ）に表示された通知情報の表示例図

【図6】実施の形態1及び2に係る携帯端末装置で受信される機能規制情報の構成例図

【符号の説明】

101、301 携帯端末装置

102 ローカルエリア内電波送受信装置

103 基地局

112 公衆網送受信手段

113 カメラ

114 録音手段

115 保存データ用メモリ

116、316 入力手段

117、317 出力手段

118 機能制御手段

302 電子チケット読取装置

311 電子チケット保存手段

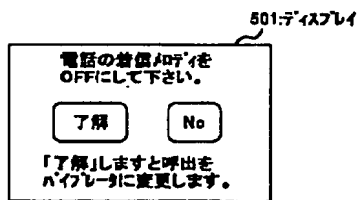
312、322 通知情報保存手段

314、323 送受信手段

315 端末制御手段

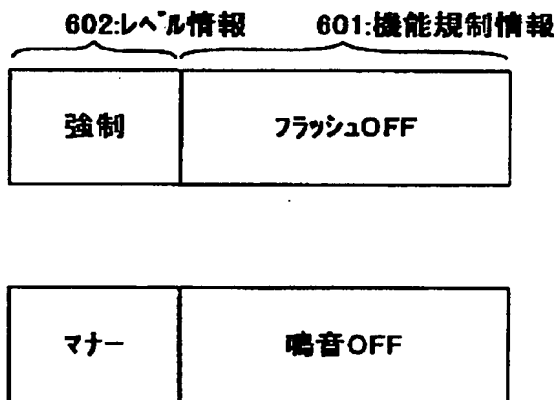
321 電子チケット確認手段

【図5】



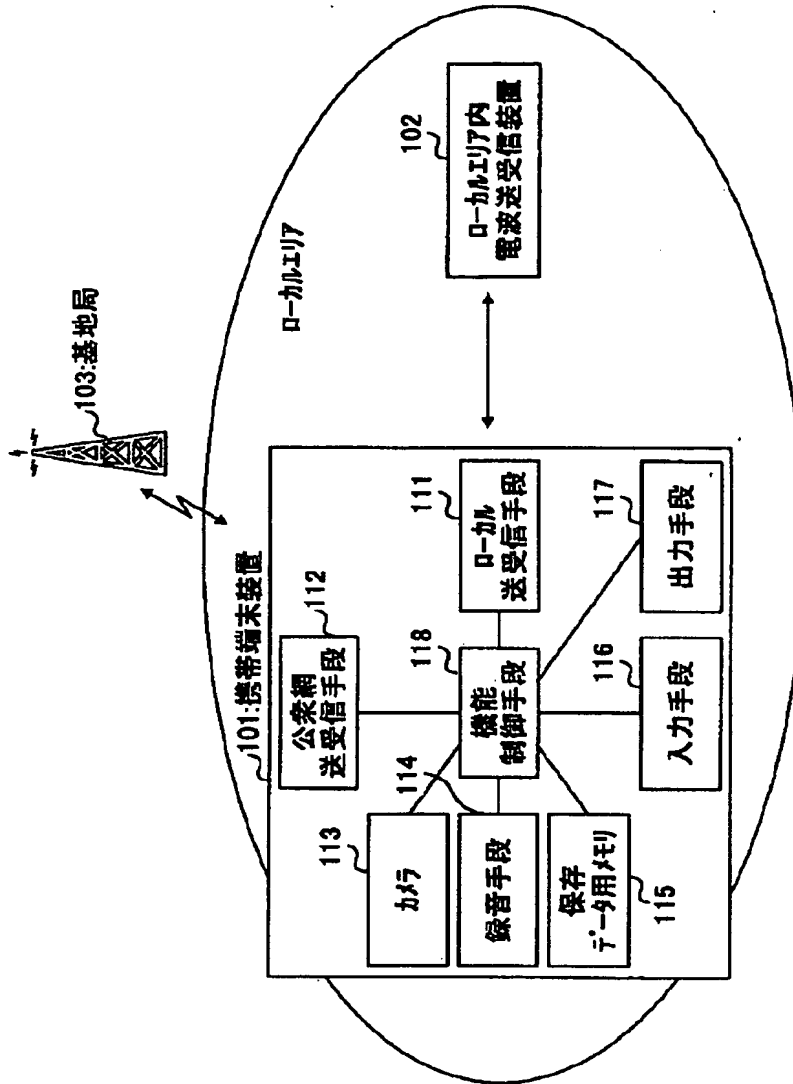
(a)

【図6】

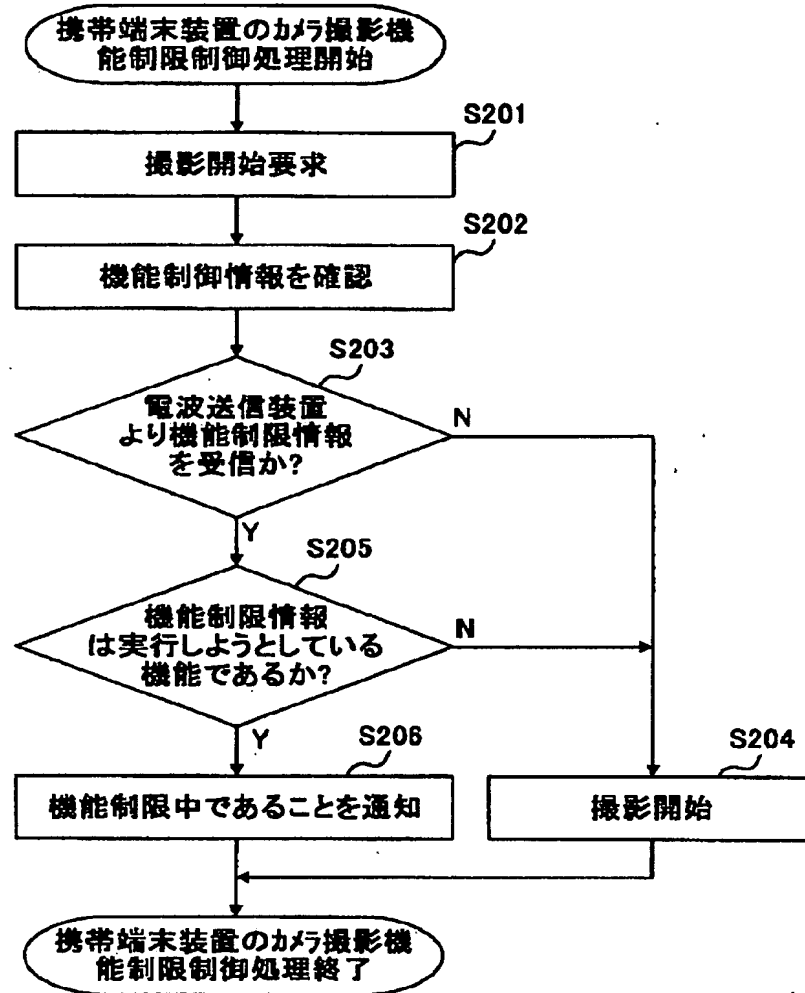


(b)

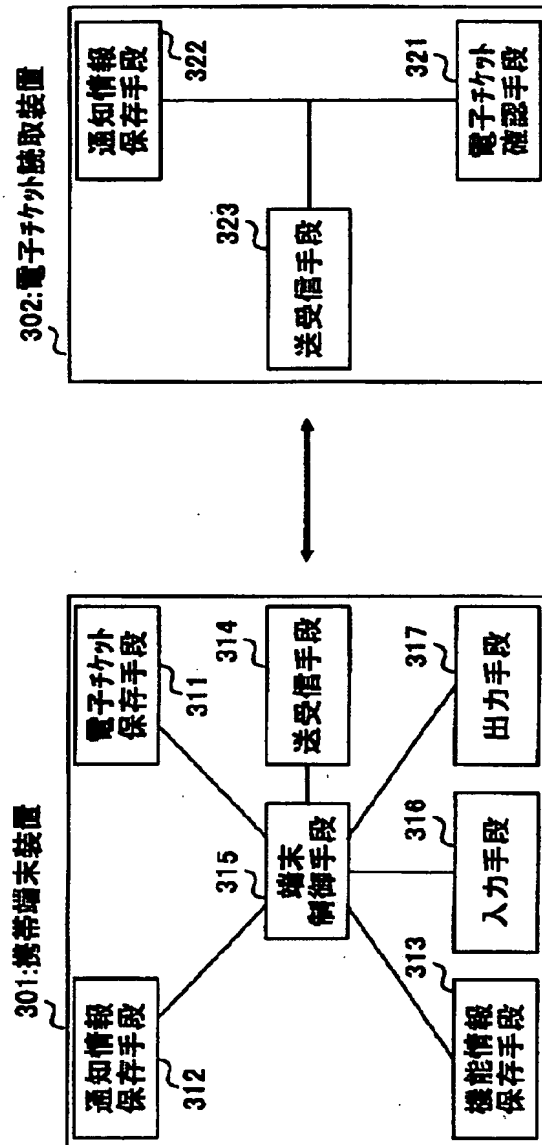
【図1】



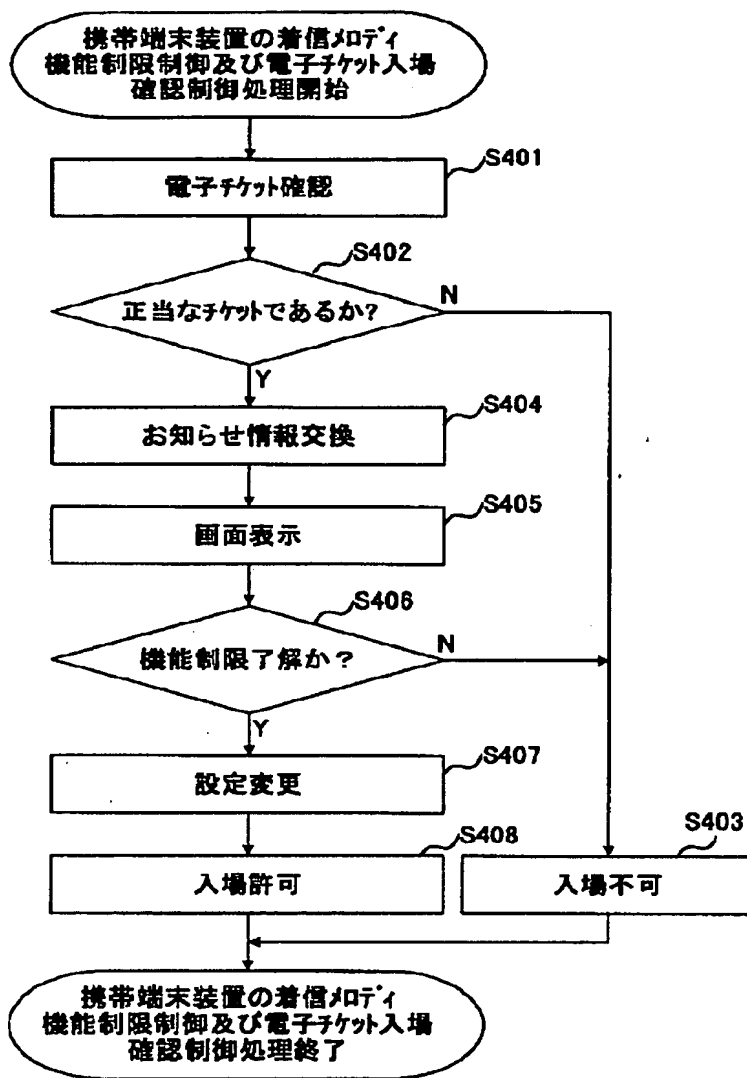
【図2】



【図3】



【図4】



フロントページの続き

F ターム(参考) 5B049 AA01 BB61 CC13 CC16 DD00  
 DD01 DD03 EE01 EE07 FF04  
 FF06 FF08 GG03 GG06 GG07  
 5K027 AA11 BB09 CC08 HH11 HH14  
 HH29  
 5K067 AA21 BB04 BB43 DD27 EE02  
 EE10 EE12 EE53 FF03 FF31  
 HH12